

# Boletín de la Biblioteca de AEMET

Julio 2016

Arcimís: el nuevo  
Repositorio Institucional  
de AEMET



Organizada la Biblioteca  
del Observatorio de  
Igueldo



La Biblioteca presente  
en el XV Seminario de  
RECIDA



Hablamos de ... 2

Novedades bibliográficas 4

Conferencias y congresos 11

Novedades del repositorio 12

Noticias 16

## Arcimís: Archivo Climatológico y Meteorológico Institucional

### El nuevo Repositorio Institucional de AEMET

Arcimís es el depósito institucional destinado a reunir, conservar y difundir a través del acceso abierto los documentos resultantes de la actividad científica, institucional y docente de la Agencia Estatal de Meteorología. También se incluye el patrimonio bibliográfico digitalizado por la Biblioteca de AEMET.

El nombre del repositorio se ha elegido en homenaje a Augusto Arcimís Wehrle, el primer meteorólogo profesional en España y el primer director del Instituto Central Meteorológico, la actual Agencia Estatal de Meteorología (1888-1910).

Se trata de un nuevo recurso gestionado desde la Biblioteca y cuya implementación se ha realizado bajo el software Dspace, un programa de código abierto para el desarrollo de repositorios institucionales.

#### Marco legal

La CE en su programa marco Horizonte 2020 requiere el depósito en acceso abierto de todas las publicaciones revisadas por pares generadas a raíz de los proyectos financiados bajo el programa Horizonte 2020.

En España el marco legal que regula a nivel nacional la práctica de depositar en abierto las publicaciones científicas viene dado por la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que insta a los investigadores a depositar en un repositorio de acceso abierto la versión digital final de las

contribuciones a publicaciones periódicas.

#### Objetivos

Los principales objetivos del repositorio Arcimís son los siguientes:

- Garantizar la preservación y acceso a largo plazo de todos los contenidos almacenados.
- Mayor visibilidad e impacto de la producción científica.
- Reunir y unificar todos los documentos digitales en una misma base de datos para facilitar su recuperación.

- Favorecer la comunicación e intercambio de información científica entre el personal de AEMET.
- Normalizar los documentos bajo un mismo estándar de metadatos para su recuperación por recolectores y buscadores internacionales en Internet.

Mediante la publicación en abierto en Arcimís, el autor incrementará la accesibilidad, la visibilidad internacional y el impacto, ya que aumentan las probabilidades de ser citado. Además garantiza la preservación y el acceso perpetuo a sus publicaciones.



Repositorio Institucional Arcimís: <http://repositorio.aemet.es>

## Estructura y contenidos

La información que se almacena en el repositorio se estructura en comunidades, subcomunidades y colecciones. Las colecciones, a su vez, contienen ítems, que equivalen a documentos con sus correspondientes metadatos y ficheros.

Las cuatro comunidades en las que está organizado Arcimís son:

- 📁 **Producción científica:** recoge los documentos resultantes de la actividad investigadora que han sido producidos o editados por los departamentos de AEMET.
- 📁 **Archivo institucional:** agrupa los documentos de carácter administrativo, normativo o institucional.
- 📁 **Producción docente:** reúne materiales didácticos y recursos educativos.
- 📁 **Biblioteca digital:** contiene colecciones patrimoniales de documentos históricos y fondos específicos digitalizados por la biblioteca.

Los contenidos están en constante crecimiento a medida que se agregan nuevas comunidades y colecciones al repositorio.

### Contenidos destacados:

- Boletín meteorológico diario (1893-2007)
- Calendario meteorológico (1943-)
- Artículos científicos
- Fotos científicas e institucionales
- Vídeos científicos e institucionales
- Boletines climatológicos
- Congresos y conferencias
- Cursos y seminarios
- Notas técnicas de AEMET
- Informes técnicos
- Recursos educativos



Arcimís admite múltiples formatos, aunque se utilizan estándares abiertos que permitan la recuperación y el acceso a los mismos en un futuro, como por ejemplo el PDF para los textos, JPG para imágenes o Mp4 para audio.

En el repositorio vamos a encontrar distintos tipos de documentos y en diferentes idiomas como por ejemplo, artículos de revistas, congresos, memorias, boletines, fotografías, vídeos y mapas, entre otros.

### Funcionalidades

A continuación vamos a mencionar algunas de las principales funcionalidades con las que cuenta el repositorio Arcimís en relación a la recuperación de información.

Uno de los aspectos más destacados del repositorio es que los elementos en Arcimís tienen asignada

una URI permanente. Esto quiere decir que este identificador no cambiará si se produce una migración a un nuevo hardware o cuando se hagan cambios en el sistema. Arcimís mantiene la integridad de esta URI, por lo que se puede utilizar con seguridad cuando se cite en publicaciones u otros medios de comunicación.

En relación al motor de búsqueda, Arcimís está habilitado para hacer búsquedas a texto completo. El texto que se ingrese será buscado en todos los campos y también en el texto de los documentos archivados en formato pdf.

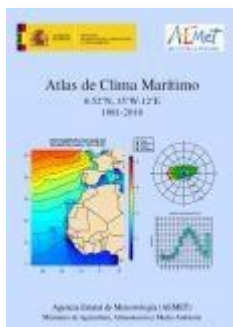
Por otro lado mencionar que el repositorio cuenta con un visor de imágenes y de vídeo, que facilita la consulta de los documentos. También cuenta con una aplicación de "calendario" que permite seleccionar los distintos números de las revistas.



# Novedades bibliográficas

En este apartado se incluyen publicaciones que ingresan en la biblioteca por compra o donación, las publicaciones editadas por AEMET, tanto en papel como en formato electrónico, y se destacan algunos documentos de interés de la Organización Meteorológica Mundial.

## Meteorología y Climatología



**Atlas de clima marítimo (0-52°N, 35°W-12°E; 1981-2010 / José Antonio Guijarro ... [et al.].**— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.

[Recurso electrónico en línea](#)

La información climatológica de mares y océanos es de gran importancia para multitud de actividades como la pesca, el transporte marítimo de personas y mercancías, los cruceros turísticos o la navegación deportiva y recreativa. La puesta en operación hace algunas décadas de modelos atmosféricos globales para la predicción del tiempo que incluyen interacciones con la hidrosfera ha servido para obtener una gran cantidad de información de los mares que también puede usarse para la generación de atlas, sobre todo con los productos de reanálisis.

Para actualizar la información climatológica marítima disponible en AEMET y suplir al mismo tiempo la escasez de datos en las zonas marítimas para las que rutinariamente se emiten boletines de predicción, se ha utilizado el reanálisis ERA-Interim del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio, con una resolución espacial de 1°. El dominio espacial usado es el comprendido entre el Ecuador y el paralelo 52°N, y entre los meridianos 35°W y 12°E. Se han recopilado los datos de este dominio disponibles cada 6 horas desde 1981 hasta 2013, y se ha utilizado el periodo 2008-2013 para su validación con los datos observados por las boyas de aguas profundas de Puertos del Estado, para después realizar la climatología sobre el vigente treintenio de referencia 1981-2010.

La publicación incluye una memoria técnica donde se detalla la metodología utilizada y la comparación de los datos del reanálisis con las observaciones de las boyas de aguas profundas de Puertos del Estado, seguida de los mapas mensuales y anuales que resumen los valores de los elementos climáticos de mayor interés para el treintenio 1981-2010, para finalizar con una selección de 25 fichas climáticas para otras tantas cuadrículas seleccionadas. Los mapas representan la distribución espacial de diversos percentiles; para algunas variables también se ofrecen mapas de sus valores máximos (percentil 100), así como frecuencias de excedencia de determinados umbrales y máximos valores probables para periodos de retorno de 25, 50 y 100 años.



**Severe convective storms and tornadoes : observations and dynamics / Howard B. Bluestein.**— Berlin [etc.] : Springer, 2013.

ISBN 978-3-642-05380-1

Las condiciones meteorológicas adversas, y en particular, los temporales de naturaleza convectiva, encierran muchos desafíos para la ciencia en términos de comprensión, efectos que ocasionan y predicción. Los tornados constituyen una importante amenaza para las vidas y las propiedades y, por ello, resulta importante comprender por qué se forman con objeto de facilitar una mejor predicción de los mismos.

A lo largo de los últimos veinte años se han utilizado radares Doppler cada vez más sofisticados, montados sobre techos de camiones, a fin de determinar la estructura de los tornados a escala fina y de documentar su formación. Este libro contiene análisis detallados de estas observaciones y de la dinámica asociada a los temporales convectivos de gran intensidad, especialmente aquellos que dan lugar a tornados; también reúne los estudios más actualizados acerca de la estructura y dinámica de estos fenómenos convectivos intensos.

El libro se estructura básicamente en siete capítulos (Introducción, Ecuaciones fundamentales, Temporales convectivos con células ordinarias; Supercélulas; Sistemas convectivos mesoescalares; Tornados; Predicción y trabajo futuro) y un anexo (Técnicas de análisis con radar Doppler), e incluye numerosas fotografías e imágenes de radar de fenómenos meteorológicos convectivos. El autor de esta obra, Howard B. Bluestein, es profesor de la Escuela de Meteorología de la Universidad de Oklahoma (Estados Unidos).



**Guía de servicios meteorológicos para la navegación aérea /** Agencia Estatal de Meteorología.— 7ª ed.— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.



**Surface meteorological instruments and measurement practices / G. P. Srivastava.**— New Delhi : Atlantic Publishers & Distributors, 2009.

ISBN 978-81-269-0968-1

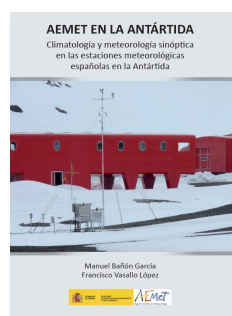
Este libro aborda la gran variedad de instrumentos que se utilizan en los países de todo el mundo para la medición de variables meteorológicas en superficie. Se analizan minuciosamente los principios básicos de la medición de los distintos parámetros meteorológicos, las características de diseño y los detalles funcionales de los instrumentos, sus procedimientos de funcionamiento y calibración así como las prácticas internacionales de medición que se siguen para obtener unos datos fiables a nivel mundial.

Esta obra es adecuada para los profesionales de la instrumentación y medición meteorológica que trabajan sobre el terreno o en los laboratorios de los servicios meteorológicos así como para las muchas otras organizaciones comprometidas en el estudio y gestión de disciplinas como la energía eólica y solar, la contaminación atmosférica, la agricultura, etc. También puede ser un libro de texto de referencia para profesores y estudiantes de ciencias atmosféricas y ambientales en universidades, escuelas agrícolas, institutos de enseñanza secundaria e instituciones docentes relacionadas.

El autor del libro, el doctor Srivastava, posee una amplia experiencia como especialista en instrumentación en el seno del Servicio Meteorológico de la India.



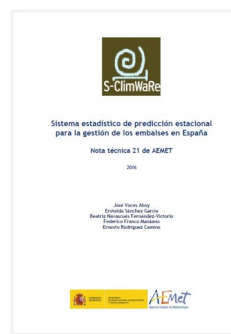
**La guía de aludes /** [esta guía ha sido realizada en las Delegaciones Territoriales de Aragón y Cataluña].— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.  
Guía disponible en castellano, catalán, euskera y gallego.



**AEMET en la Antártida: climatología y meteorología sinóptica en las estaciones meteorológicas españolas en la Antártida /** Manuel Bañón García, Francisco Vasallo López.— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.  
ISBN 978-84-7837-093-1

Con esta publicación, se intenta actualizar los datos de todos los emplazamientos antárticos donde AEMET tiene la responsabilidad de que los observatorios funcionen y, al mismo tiempo, dar una visión de cómo ha sido y es la actividad de AEMET en la Antártida en el marco del Programa Nacional Antártico, las actividades que ha desarrollado y sigue haciendo, entendiendo estas como servicios a los diferentes grupos de investigadores y logísticos, españoles o de otros países que trabajan en nuestra zona de influencia.

El resultado se pretende que sea un conjunto de tablas climatológicas, que aunque es cierto que no están basadas en unas series de 30 años de longitud, deben representar un avance en el conocimiento de la climatología de la zona y una aproximación a la meteorología sinóptica que rige en los territorios donde están emplazadas las estaciones meteorológicas españolas.



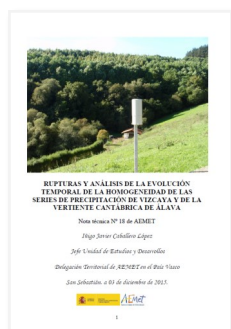
**Sistema estadístico de predicción estacional para la gestión de los embalses en España /** José Voces Aboy ... [et al.] — Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2016. — (Notas técnicas de AEMET ; 21).

[Recurso electrónico en línea](#)

En esta nota técnica se ha desarrollado un sistema probabilístico de predicción estacional basado en métodos empíricos que hace uso de datos de observación hidrológicos y meteorológicos. El sistema se ha evaluado de forma retrospectiva en cuatro embalses seleccionados de las cuencas del Duero, Tago, Ebro y Guadalquivir.

Los resultados obtenidos indican que, en general, las predicciones estacionales de las aportaciones y la precipitación en el trimestre invernal producidas por el sistema desarrollado presentan una pericia significativa en los embalses estudiados de las cuencas del Duero, Tago y Guadalquivir. En el caso del embalse del Ebro, también se observa cierta pericia para discriminar el tercil húmedo.

## Meteorología y Climatología

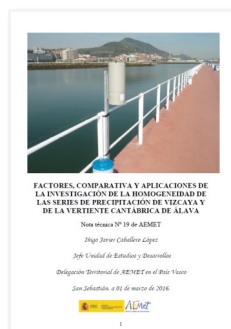


**Rupturas y análisis de la evolución temporal de la homogeneidad de las series de precipitación de Vizcaya y de la vertiente cantábrica de Álava /**  
Íñigo Javier Caballero López.--  
[Madrid] : Agencia Estatal de Meteorología, 2015. -- (Notas técnicas de AEMET ; 18).

[Recurso electrónico en línea](#)

En esta nota técnica se estudia objetivamente la calidad y homogeneidad de las series de precipitaciones actuales y antiguas de Vizcaya y de la vertiente cantábrica de Álava, identificando las rupturas en las condiciones de medida y verificándolas con las evidencias documentales existentes, a la vez que se distingue entre inhomogeneidades "climatológicas" y "no climatológicas" y se determinan y divulgan los intersticios homogéneos de cada serie de pluviosidad.

En la publicación se estudia el comportamiento de las series pluviométricas de Vizcaya y de la vertiente cantábrica alavesa con un número de datos mayor o igual a 10 ¿para el periodo que va de 1859 a 2013? de precipitación media anual, precipitación media entre marzo y mayo o precipitación media entre abril y junio de estaciones de medición atendidas por personal de AEMET, por colaboradores y automáticas, en funcionamiento y antiguas.



**Factores, comparativa y aplicaciones de la investigación de la homogeneidad de las series de precipitación de Vizcaya y de la vertiente cantábrica de Álava /**  
Íñigo Javier Caballero López.--  
[Madrid] : Agencia Estatal de Meteorología, 2015. -- (Notas técnicas de AEMET ; 19).

[Recurso electrónico en línea](#)

En esta nota técnica se estudia objetivamente la calidad y homogeneidad de las series de precipitación actuales y antiguas de Vizcaya y de la vertiente cantábrica de Álava.

Con tal fin, se disertan conceptos como la disparidad de la homogeneidad a escala comarcal, las cadencias pluviométricas, la catalogación de la pluviosidad, la importancia del conocimiento de la plenitud de la información de cada serie con un contraste con las series de referencia próximas coetáneas de similares características climáticas, el detalle pormenorizado de los resultados de la calidad de las series de precipitación en los lapsos anual y primaveral y la propuesta de series de referencia por sus notorias homogeneidad y calidad en ambos ámbitos.

Los periodos temporales examinados en esta publicación son el año natural y los trimestres marzo a mayo y abril a junio.



**Calendario meteorológico 2016** : información meteorológica y climatológica de España .- Madrid: AEMET, 2015

ISSN 0213-3849

Contiene los siguientes artículos de colaboradores: El tornado de Ojos Negros (Teruel) de 1986. — Apuntes climatológicos para la Semana Santa de 2016. — Las Oficinas de Vigilancia Meteorológica Aeronáutica de la Agencia Estatal de Meteorología. — Número de episodios de precipitación superior a umbrales prefijados. — Modelos conceptuales mesoescales: aplicación al caso de Cataluña. — La precipitación en el Pirineo español. — Cambios en los regímenes pluviométricos estacionales en España. — El peor compañero de la meteorología. — Treinta años de observaciones meteorológicas en el corazón del polo del frío español. — Detección de un ciclón tropical. — La directiva INSPIRE y su aplicación a la formación meteorológica. — Reseña del año fenológico 2014-2015 del observatorio de Cáceres. — Clasificación del terreno frente el peligro de aludes en el macizo de Peñalara. — Seguimiento de las oscilaciones térmicas en Cataluña en 2014. — Características de actividad tormentosa en el entorno de la península ibérica.



**Weather and bird behaviour** / by Norman Elkins ; illustrated by Crispin Fisher, Alan Harris.— 3rd ed.— London : T&AD Poyser, cop. 2004.

ISBN 0-7136-6825-3

Tercera edición de este clásico de las monografías de la editorial Poyser, en el que se abordan con profundidad las diferentes formas en que las condiciones meteorológicas influyen en el comportamiento de los pájaros.

Las condiciones del tiempo influyen en los pájaros en aspectos como la disponibilidad de alimento y agua, las decisiones acerca de cuándo y cómo emigrar, el momento de la reproducción y el éxito en la misma, el tipo de vuelo y el confort físico. Los pájaros muestran muchas formas de adaptación y pautas de comportamiento que les ayudan a afrontar las condiciones cambiantes del tiempo.

A lo largo del libro se utiliza una amplia gama de ejemplos para abordar el tema con suficiente profundidad. El libro incluye gran cantidad de croquis, tablas y figuras, y una sección de ocho páginas con fotografías a todo color.



**Medida en tiempo cuasi-real y predicción a 24 h del contenido atmosférico de agua precipitable a partir de una red de receptores GPS en la isla de Tenerife** / Pedro Miguel Romero Campos, Emilio Cuevas Agulló, Juan José de Bustos Seguela. — [Madrid] : Agencia Estatal de Meteorología, 2015. — (Notas técnicas de AEMET ; 20).

[Recurso electrónico en línea](#)

El uso como herramienta meteorológica del GPS está cada vez más extendido. Al contenido de vapor de agua integrado en la columna atmosférica se le denomina también agua precipitable, ya que, en caso de que este vapor condensara, y se dieran las condiciones necesarias, podría dar lugar a fenómenos de precipitación.

En el presente trabajo se pone a disposición del usuario información de utilidad de forma automática y en tiempo cuasi-real, basada en mapas y gráficos con valores medidos del contenido de agua precipitable (con un retraso aproximado de unas dos horas desde la realización de las medidas) así como de valores previstos a 24 horas basados en el modelo del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio sobre cada uno de los diferentes emplazamientos de las antenas GPS.



**Horas frío y horas de calor en zonas climáticas de la España peninsular (2002-2011)** / José Luis García Merayo, Teresa Gallego Abaroa, Lourdes Martínez Núñez.— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.

[Recurso electrónico en línea](#)

El conocimiento del número de horas en el que, en un determinado periodo de tiempo, las temperaturas están por debajo o por encima de determinados umbrales es muy útil tanto en el sector agrícola como en el de la construcción y el energético pues permite, por ejemplo, determinar la viabilidad de distintos tipos de cultivo, así como las necesidades de calefacción y o refrigeración en los edificios.

Esta publicación pretende dar una idea aproximada del número de horas frío y horas de calor que se dan en las distintas zonas climáticas peninsulares, así como la aproximación que, a esos valores, proporciona la fórmula de Crossa-Raynaud, la más utilizada para su cálculo. No se trata de proponer, justificar o refutar determinadas hipótesis o métodos para el cálculo de horas frío o de calor, sino simplemente de aceptar la utilidad en las aplicaciones climáticas de estas variables derivadas y hacer un recuento de su número en varios observatorios de datos horarios fiables dentro de la Península para tener una idea aproximada, dentro de la zona que representan, tanto del número de horas reales en las que las temperaturas se hallan por debajo o por encima de determinados umbrales, como de lo que se aproxima la fórmula normalmente utilizada, la de Crossa-Raynaud.



**El Centenario del Observatorio de Izaña: la apasionante historia de un Observatorio de montaña en una remota isla del Atlántico** / Fernando de Ory.— Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2016.



# Novedades bibliográficas

## Meteorología y Climatología



**Earth's climate response to a changing sun** / coordinated by Jean Lilensten, Thierry Dudok de Wit, Katja Matthes.– Les Ulis (France) : EDP Science, 2015.

ISBN 978-2-7598-1733-7

Durante siglos los científicos han estado fascinados por el papel que juega el Sol en el sistema climático de la Tierra. Los últimos hallazgos, que se esbozan en este libro, descubren de forma gradual una configuración compleja, en la que nuestra variable Sol afecta a la variabilidad del clima a través de varias vías sutiles cuyas implicaciones solo ahora están comenzando a aclararse.

Este libro ofrece a los lectores con inquietudes científicas, desde estudiantes universitarios a gestores políticos, una visión completa y fácil de comprender del estado actual del conocimiento de la interacción entre el clima y el Sol.

61 expertos de diferentes comunidades científicas han contribuido al contenido de esta obra, que refleja la alta naturaleza interdisciplinaria de este tema. El libro está organizado en forma de mosaico de pequeños capítulos de lectura independiente, cada uno de los cuales aborda un aspecto específico.

El lector adquirirá conocimientos acerca de las hipótesis, los datos, los modelos y las incógnitas que están detrás de cada uno de los mecanismos por los que la variabilidad solar puede influir en la variabilidad del clima. Ninguno de estos mecanismos puede explicar con solvencia el calentamiento global observado desde la década de 1950. Sin embargo, algunos de ellos sí tienen efectos en la variabilidad climática, en particular a nivel regional.



**El Centro de Investigación Atmosférica de Izaña : 100 años observando la atmósfera** – Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.

[Recurso electrónico en línea](#)



**Guía para la observación nivometeorológica** [Recurso electrónico] / [Gerardo Sanz ... et al.].– Ed. de 2015.– Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2015.

[Recurso electrónico en línea](#)

Esta guía contiene una compilación de los métodos para la recogida y transmisión de datos de observación nivométricos y meteorológicos. La guía trata de recoger los procedimientos de observación nivometeorológica más actuales, incorporando las novedades, para las que a menudo la documentación está dispersa.

En esta edición de 2015 se actualizan dos elementos fundamentales: la Tabla de Tamaños de Aludes y la Escala Europea de Peligro de Aludes, modificados según lo propuesto en la última asamblea de la EAWS. En la misma línea, se ha actualizado la tabla de densidades típicas de la nieve.



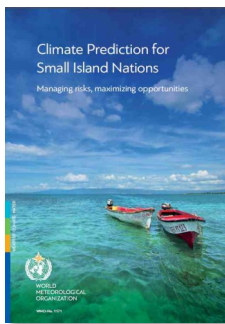
**Guía de campos y parámetros operativos de interés en el diagnóstico convectivo** / Carlos Perea Hitos, Carlos Jiménez Alonso, Jesús Riesco Martín.– [Madrid] : Agencia Estatal de Meteorología, 2015. – (Notas técnicas de AEMET ; 17)

[Recurso electrónico en línea](#)

Esta nota técnica describe la aplicación interna desarrollada en AEMET para recopilar un conjunto de campos y parámetros que han demostrado su utilidad, real o potencial, en el pronóstico de la convección y de fenómenos adversos asociados.

Los productos generados se han agrupado en los ocho grupos principales siguientes: convección (general); forzamiento dinámico; campos e índices termodinámicos; cizalladura/organización; granizo y rayos; supercélulas y tornados; vientos convectivos no tornádicos; precipitaciones intensas.

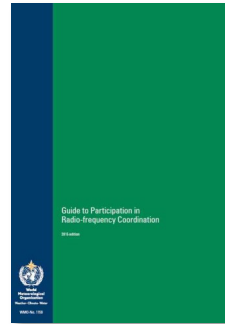




**Climate prediction for small island nations: managing risks, maximizing opportunities.** – World Meteorological Organization, 2016.— (WMO ; 1171)

ISBN 978-92-63-11171-5

[Recurso electrónico en línea](#)



**Guía para la participación en la coordinación de frecuencias radioeléctricas.** – World Meteorological Organization, 2015.— (OMM ; 1159)

ISBN 978-92-63-11159-7

[Recurso electrónico en línea](#)

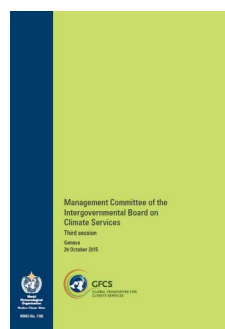


**Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2015.**

World Meteorological Organization, 2016.— (OMM; 1167)

ISBN 978-92-63-31167-2

[Recurso electrónico en línea](#)

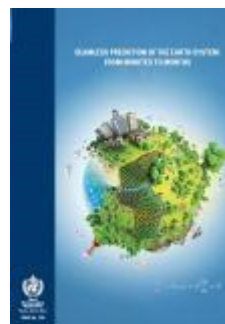


**Management Committee of the Intergovernmental Board on Climate Services, third session.** – World Meteorological Organization, 2016.— (WMO ; 1166)

ISBN 978-92-63-11166-1

[Recurso electrónico en línea](#)

El año 2015 se destacará en el registro histórico del clima mundial por muchas razones. En 2015 las altas temperaturas batieron numerosos récords modernos: fue el año más cálido de los que se tienen datos tanto a nivel mundial como a nivel nacional en muchos países. Hubo olas de calor sumamente intensas en varias partes del mundo, que provocaron un número extremadamente elevado de muertes en India y Pakistán. Las precipitaciones extremas sin precedentes causaron inundaciones que afectaron a decenas de miles de personas en América del Sur, África occidental y Europa. Las condiciones secas en África meridional y en Brasil agravaron las sequías durante varios años. La influencia que ejerció el intenso episodio de El Niño registrado hacia fines de 2015 puede percibirse en muchos de los fenómenos meteorológicos y climáticos del año.



**Seamless prediction of the earth system : from minutes to months / [World Weather Open Science Conference].**— World Meteorological Organization, 2015.— (WMO ; 1156)

ISBN 978-92-63-11156-2

[Recurso electrónico en línea](#)



**WMO Bulletin:** The journal of the World Meteorological Organization

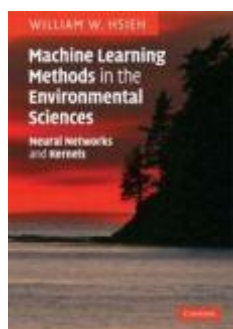
Vol. 65 (1)-2016. Hotter, drier, wetter: Face the future

[Acceso al boletín completo](#)

Contiene: Hotter, drier, wetter. Face the future. World Meteorological Day 2016. – WMO Supporting the 2030 Agenda for Sustainable Development. – My vision: An interview with the new WMO Secretary-General. – Disaster-related displacement in a changing climate. – Highlights from the First Five-yearly Statement on the Status of the Global Climate. – Climate risk early warning systems in Europe. – Photo Essay: Pole to Paris. – In the footsteps of polar explorers. – The Young Earth System Scientists (YESS) Community. – Three research projects to share US\$ 5 million grant. – An Environment and Climate Change Canada Perspective. – Status of the Global Observing System for Climate. – Climate Predictability in the Stratosphere.— Nowcasting for Central Europe

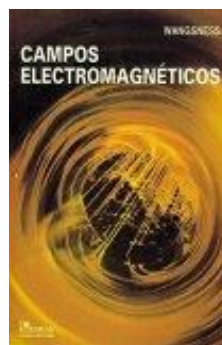
# Novedades bibliográficas

## Medio Ambiente - Física - Informática



**Machine learning methods in the environmental sciences** : neural networks and kernels / William W. Hsieh.– Cambridge : Cambridge University Press, 2009.

ISBN 978-0-521-79192-2



**Campos electromagnéticos** / Roald K. Wangsness.– México : Limusa, 2016.

ISBN 978-968-18-1316-1



**Redes de innovación y desarrollo local para el medio rural** / coordinadores, Raúl Compés López, José María García Álvarez-Coque, Jorge Aguilar-Ávila.– Madrid : Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Centro de Publicaciones, 2015.



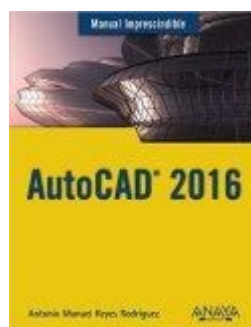
**VIII Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental** : nuevos retos de la evaluación ambiental : libro de actas (VIII CONEIA / [organizado por] Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.– Madrid : Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016.

ISBN 978-84-491-0113-7



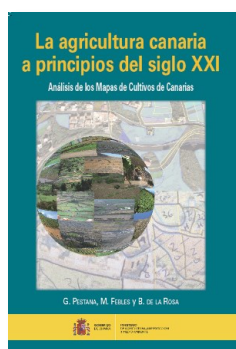
**Los bosques y la biodiversidad frente al cambio climático** : impactos, vulnerabilidad y adaptación en España : informe de evaluación / directores, Asier Herrero Méndez, Miguel Ángel de Zavala.– Madrid : Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015.

ISBN 978-84-491-0038-3

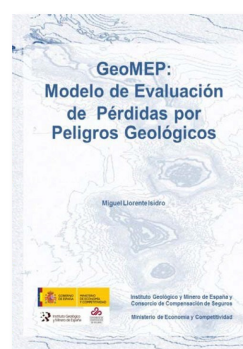


**AutoCAD 2016** / Antonio Manuel Reyes Rodríguez.– Madrid : Anaya Multimedia, D.L. 2015.

ISBN 978-84-415-3723-1



**La agricultura canaria a principios del siglo XXI** : análisis de los mapas de cultivos de Canarias / coordinadores, G. Pestana, M. Febles y B. de la Rosa.– Madrid : Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016.



**GeoMEP, Modelo de Evaluación de Pérdidas por Peligros Geológicos: aplicación al caso de las Islas Canarias** / Miguel Llorente Isidro.– Madrid : Consorcio de Compensación de Seguros, 2015. D.L. M 34018-2015

# Congresos / Conferencias

Este calendario incluye conferencias científicas, simposios, etc. de carácter abierto, en los que puede inscribirse cualquier persona perteneciente o no a AEMET. No se incluyen otras convocatorias con participación restringida a invitación o representantes designados (como conferencias técnicas, talleres y cursos de OMM, CEPPM, etc.) salvo en algún caso específico.

Para otras conferencias organizadas principalmente por la American Meteorological Society en Estados Unidos ver: <https://www.ametsoc.org/ams/index.cfm/meetings-events/>

Para cursos y talleres en Europa ver: <http://www.emetsoc.org/meetings-events/schools-workshops-courses>

## Julio 2016

**25 – 27**, Suzhou, CHINA - 2nd Conference on Global Climate Change (CGCC 2016) incluyendo varias conferencias paralelas sobre temas medioambientales - <http://www.engii.org/ws2016/Home.aspx?ID=773>

## Agosto 2016

**22 – 24**, Estocolmo, SUECIA - 30ª Reunión de Meteorología Nórdica - <http://nmm2016.wordpress.com/>

## Septiembre 2016

**12- 16**, Trieste, ITALIA - 16ª reunión de la Sociedad Meteorológica Europea (EMS) y 11ª Conferencia Europea de Climatología Aplicada (ECAC) - <http://ems2016.eu/>

El domingo 11 de septiembre se celebrarán dos seminarios de formación con matrícula ya abierta:

. Basic data assimilation concepts:  
[http://www.ems2016.eu/workshops/basic\\_data\\_assimilation\\_concepts.html](http://www.ems2016.eu/workshops/basic_data_assimilation_concepts.html)

. Introduction to the Weather Research and Forecasting (WRF) model: [http://www.ems2016.eu/workshops/introduction\\_to\\_wrf.html](http://www.ems2016.eu/workshops/introduction_to_wrf.html)

**19 – 21**, Tesalónica, GRECIA - 13th International Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics COMECAP 2016 - <http://comecap2016.geo.auth.gr/>

**26 - 30**, Atenas, GRECIA – Conferencia MEDCLIVAR 2016 - <http://www.medclivar2016conf.eu/>

**26 - 30**, Darmstadt, ALEMANIA – Conferencia de EUMETSTAT 2016 - [http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT\\_2833302.html](http://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT_2833302.html)

**27 – 29**, Madrid, ESPAÑA – Meteorological Technology World Expo - <http://www.meteorologicaltechnologyworldexpo.com/>

## Octubre 2016

**5 – 8**, Alicante, ESPAÑA – 10º congreso internacional de la Asociación Española de Climatología - <http://aeclim.org/10-congreso-internacional-aec-alicante-5-8-octubre-2016/>

**10 - 14**, Antalya TURQUÍA – 9ª Conferencia Europea sobre Radar en Meteorología e Hidrología ERAD - <http://erad2016.org/>

**25 – 27**, Orense, ESPAÑA – 8ª Conferencia Leonardo de la European Geophysical Union: “From evaporation to precipitation, the atmospheric moisture transport” - <http://ephyslab.uvigo.es/eguleonardo2016/>

## Noviembre 2016

**7 – 11**, Portland, EEUU – 28ª Conferencia Americana en Tormentas Severas Locales - <https://www.ametsoc.org/ams/index.cfm/meetings-events/ams-meetings/28th-conference-on-severe-local-storms/>











Arcimís es el depósito institucional destinado a reunir, conservar y difundir a través del acceso abierto los documentos resultantes de la actividad científica, institucional y docente de la Agencia Estatal de Meteorología. También se incluye el patrimonio bibliográfico digitalizado por la Biblioteca de AEMET.







A continuación se destacan algunos documentos o colecciones de interés que se han incorporado al repositorio institucional. Pinchando en cada título se accede al documento completo en Arcimís.



## Artículos en publicaciones científicas

-  Barreto, A., Cuevas, E., Granados-Muñoz, M. J., Alados-Arboledas, L., Romero, P. M., Gröbner, J., Kouremeti, N., Almansa, A. F., Stone, T., Sorokin, M., Holben, B., Canini, M., and Yela, M.: **The new sun-sky-lunar Cimel CE318-T multiband photometer – a comprehensive performance evaluation**, Atmos. Meas. Tech., 9, 631-654, 2016, doi:10.5194/amt-9-631-2016.
-  Fountoulakis, I., Redondas, A., Bais, A. F., Rodríguez-Franco, J. J., Fragkos, K., and Cede, A.: **Dead time effect on the Brewer measurements: correction and estimated uncertainties**, Atmos. Meas. Tech., 9, 1799-1816, 2016, doi:10.5194/amt-9-1799-2016.
-  Huneus, N., Basart, S., Fiedler, S., Morcrette, J.-J., Benedetti, A., Mulcahy, J., Terradellas, E., Pérez García-Pando, C., Pejanovic, G., Nickovic, S., Arsenovic, P., Schulz, M., Cuevas, E., Baldasano, J. M., Pey, J., Remy, S., and Cvetkovic, B.: **Forecasting the northern African dust outbreak towards Europe in April 2011: a model intercomparison**, Atmos. Chem. Phys., 16, 4967-4986, 2016, doi:10.5194/acp-16-4967-2016.
-  Belikov, D. A., Maksyutov, S., Yaremchuk, A., Ganshin, A., Kaminski, T., Blessing, S., Sasakawa, M., Gomez-Pelaez, A. J., and Starchenko, A.: **Adjoint of the global Eulerian–Lagrangian coupled atmospheric transport model (A-GELCA v1.0): development and validation**, Geosci. Model Dev., 9, 749-764, 2016, doi:10.5194/gmd-9-749-2016.
-  González, Y., Schneider, M., Dyroff, C., Rodríguez, S., Christner, E., García, O. E., Cuevas, E., Bustos, J. J., Ramos, R., Guirado-Fuentes, C., Barthlott, S., Wiegeler, A., and Sepúlveda, E.: **Detecting moisture transport pathways to the subtropical North Atlantic free troposphere using paired H<sub>2</sub>O-δD in situ measurements**, Atmos. Chem. Phys., 16, 4251-4269, 2016, doi:10.5194/acp-16-4251-2016.
-  Campins, J. and Navascués, B., **Impact of targeted observations on HIRLAM forecasts during HyMeX-SOP1**, Q.J.R. Meteorol. Soc. (2016), doi: 10.1002/qj.2737
-  Dalsøren, S. B., Myhre, C. L., Myhre, G., Gomez-Pelaez, A. J., Søvde, O. A., Isaksen, I. S. A., Weiss, R. F., and Harth, C. M.: **Atmospheric methane evolution the last 40 years**, Atmos. Chem. Phys., 16, 3099-3126, 2016, doi:10.5194/acp-16-3099-2016.
-  Padullés, R., Cardellach, E., de la Torre Juárez, M., Tomás, S., Turk, F. J., Oliveras, S., Ao, C. O., and Rius, A.: **Atmospheric polarimetric effects on GNSS radio occultations: the ROHP-PAZ field campaign**, Atmos. Chem. Phys., 16, 635-649, 2016, doi:10.5194/acp-16-635-2016.
-  González, Y., Schneider, M., Dyroff, C., Rodríguez, S., Christner, E., García, O. E., Cuevas, E., Bustos, J. J., Ramos, R., Guirado-Fuentes, C., Barthlott, S., Wiegeler, A., and Sepúlveda, E.: **Detecting moisture transport pathways to the subtropical North Atlantic free troposphere using paired H<sub>2</sub>O-δD in situ measurements**, Atmos. Chem. Phys., 16, 4251-4269, 2016, doi:10.5194/acp-16-4251-2016.

-  Calbet, X.: **Assessment of adequate quality and collocation of reference measurements with space-borne hyperspectral infrared instruments to validate retrievals of temperature and water vapour**, Atmos. Meas. Tech., 9, 1-8, 2016, doi:10.5194/amt-9-1-2016.
-  Sánchez de Cos, C., Sánchez-Laulhé, J. M., Jiménez-Alonso, C. and Rodríguez-Camino, E. (2016), **Using feedback from summer subtropical highs to evaluate climate models**, Atmosph. Sci. Lett., 17: 230–235, 2016, doi: 10.1002/asl.647.
-  García, R. D., García, O. E., Cuevas, E., Cachorro, V. E., Barreto, A., Guirado-Fuentes, C., Kouremeti, N., Bustos, J. J., Romero-Campos, P. M., and de Frutos, A. M.: **Aerosol optical depth retrievals at the Izaña Atmospheric Observatory from 1941 to 2013 by using artificial neural networks**, Atmos. Meas. Tech., 9, 53-62, 2016, doi:10.5194/amt-9-53-2016.
-  Sánchez Arriola, J., Lindskog, M., Thorsteinsson, S. & Bojarova, J. **Variational Bias Correction of GNSS ZTD in the HARMONIE Modeling System**, Journal of Applied Meteorology and Climatology 55, 1259–1276, 2016, doi: 10.1175/JAMC-D-15-0137.1

## Conferencias—Congresos—Seminarios



**Airborne dust monitoring and forecasting at the WMO SDS-WAS Regional Center for Northern Africa, Middle East and Europe** / Enric Terradellas. The First of International Conference on Dust, 2-4 March 2016, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.



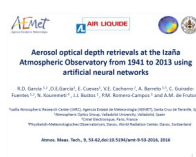
**Calibration and combination of seasonal forecasts over Southern Europe [Póster]**. / Eroteida Sánchez García, José Voces Aboy, Ernesto Rodríguez Camino. European Geosciences Union General Assembly, Vienna, 17–22 April 2016.



**Clasificación de nubes y meteoros** / Rubén del Campo Hernández. Seminario impartido el día 10 de junio de 2016 en el Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Santa Cruz de Tenerife).



**Ondas de Rossby barotrópicas libres como conductoras de las variaciones del NAFDI, la baja térmica sahariana y las intrusiones de polvo hacia el Atlántico y el Mediterráneo** / Ángel J. Gómez-Peláez. Seminario impartido el día 19 de mayo de 2016 en Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Santa Cruz de Tenerife).



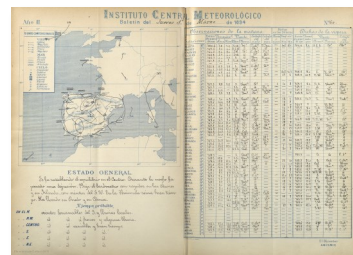
**Reconstrucción de la serie de espesor óptico de aerosoles (AOD) de 73 años en el Observatorio Atmosférico de Izaña** — Aerosol optical depth retrievals at the Izaña Atmospheric Observatory from 1941 to 2013 using artificial neural networks / Rosa García Cabrera. Seminario impartido el 21 de abril de 2016 en el Centro de Investigación Atmosférica de Izaña (Santa Cruz de Tenerife).

# Novedades—Repositorio

## Biblioteca digital

### Boletín meteorológico diario y suplementos (1893-2007)

Publicación diaria que editaron los organismos antecesores de la Agencia Estatal de Meteorología entre el 1 de marzo de 1893 y el 31 de diciembre de 2007. La estructura del Boletín Meteorológico ha variado con el paso de los años, cambiando su nombre conforme lo hacía la Institución de la meteorología oficial de España que lo editaba, y modificando su contenido y su formato y, en ocasiones, contando con la incorporación de diversa información complementaria (resumen mensual, resumen anual, hoja de precipitaciones, hoja de predicción, etc.).

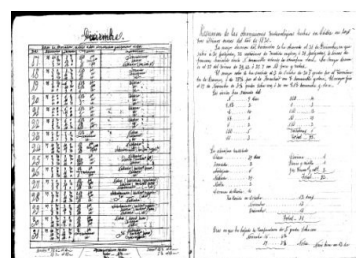


### Calendario meteorológico (1943-2015)

Publicación anual editada por la Agencia Estatal de Meteorología y sus organismos antecesores desde 1943. El Calendario contiene datos estadísticos del año anterior correspondientes a diferentes variables meteorológicas a lo largo del territorio español. Además, incluye información adicional de tipo astronómico, hidrológico, fenológico o medioambiental así como artículos divulgativos de carácter meteorológico o climatológico.

### Observaciones meteorológicas hechas en Cádiz por Tomás Jesús y Luis de Urrutia (1820-1882)

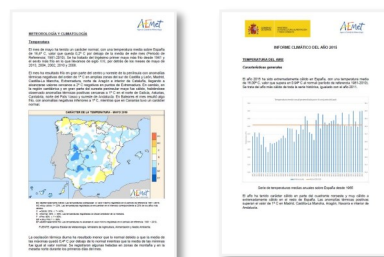
Colección de manuscritos del siglo XIX en los que Tomás Jesús de Urrutia y sus hermanos, Ignacio y Luis, reflejaron sus observaciones meteorológicas diarias del Observatorio de Cádiz.



## Boletines climatológicos

### Resúmenes climatológicos - España

Resumen climatológico nacional sobre el estado del clima y la evolución de las principales variables climáticas, en especial temperatura y precipitación, a nivel mensual, estacional y anual.



### Informes de radiación solar - Ozono - Fenología

Informes mensuales sobre la distribución espacial y temporal de la radiación solar; Informes mensuales sobre la evolución de la capa de ozono y el índice de radiación ultravioleta; Informes fenológicos de las estaciones climatofenológicas.



### Balance hídrico nacional

En el Boletín Hídrico Nacional que se elabora cada diez días, se presenta información resumida de forma distribuida para todo el territorio nacional de diferentes variables, en las que se incluye informaciones de la precipitación y la evapotranspiración potencial acumuladas desde el 1 de septiembre.

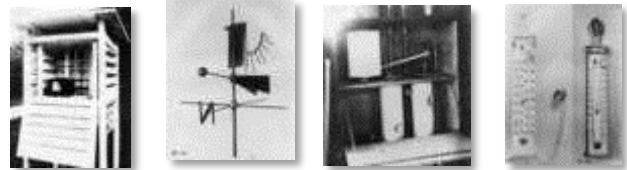




## Fototeca

### Colección de fotografías de José Galbis Rodríguez

Colección de una veintena de fotos digitalizadas de **José Galbis Rodríguez** (Madrid, 1868), ingeniero geógrafo militar. Fue nombrado director del Instituto Central Meteorológico el 12 de enero de 1911.

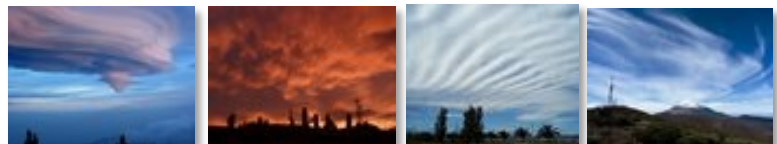


### Fotografías de instrumentos

Fotografías de instrumentos meteorológicos de varios autores.

### Fotografías de nubes

Fotografías de nubes de varios autores : Julio Solís, Fernando Bullón, Rubén del Campo y Ramón Pascual.



## Videoteca



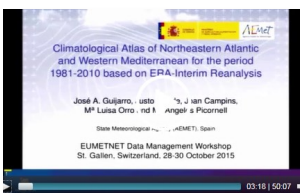
**Actos Centenario del Observatorio de Izaña.** Vídeo elaborado en abril de 2016 con motivo de la celebración del Centenario del Observatorio de Izaña (1916-2016).



**Seis años de sondeos nivológicos** / Grupo Aludes en Cantabria. Montaje de fotografías que muestran cómo se realizan los sondeos nivológicos.



**Teide, laboratorio de nubes** . El Centro de Investigación Atmosférica de Izaña, el Teleférico del Pico de Teide y el astro-fotógrafo Daniel López iniciaron conjuntamente en diciembre de 2015 el proyecto titulado "Teide Laboratorio de Nubes", cuyo fin es capturar mediante fotografías y videos "timelapses" de alta resolución diferentes fenómenos atmosféricos en el entorno del Parque Nacional del Teide.



**Atlas de clima marítimo** . Conferencia impartida por el Dr. José A. Guijarro, Jefe de la Unidad de Estudios Meteorológicos del Mediterráneo (Palma de Mallorca). En esta exposición se explica la metodología utilizada para la elaboración de este Atlas de Clima Marítimo y se muestran algunos ejemplos de sus contenidos.

## Organizada la biblioteca de la Delegación Territorial de AEMET en el País Vasco

Los días 10, 11 y 12 de mayo el personal de la biblioteca de Servicios Centrales se desplazó a la ciudad de San Sebastián para visitar la biblioteca de la Delegación Territorial en el País Vasco.

El objetivo era ayudar al personal de la biblioteca en las tareas de organización de los fondos bibliográficos para facilitar su acceso.

Las personas que allí nos recibieron fueron Margarita Martín, directora de la delegación, y M<sup>a</sup> Ángeles Herrera, que actualmente se encarga de las tareas bibliotecarias.

La biblioteca está situada en la planta baja del Observatorio de Igeldo y los fondos han sido trasladados recientemente a este edificio con el objetivo dar a la biblioteca una mayor difusión y facilitar el acceso al público en general.

La biblioteca consta de varios módulos de estanterías y uno de los principales problemas era la falta de espacio para el crecimiento de la colección. Por lo tanto había que recolocar los fondos para ganar espacio.

En un principio, los libros estaban colocados por orden de llegada y siguiendo un número correlativo. Por lo cual era necesario organizar la biblioteca por materias para facilitar la consulta de los documentos.

Una vez estudiadas las dimensiones de las estanterías, la tipología de los documentos y el número de ejemplares, se decidió organizar los fondos por grandes grupos de materias



*Observatorio de Igeldo*



*Detalle de los fondos ya organizados*



*Colecciones de publicaciones periódicas*



*Sala de la biblioteca*

y siguiendo a su vez un número correlativo. De esta manera los fondos quedaron organizados en meteorología general, predicción, elementos meteorológicos, instrumentos, climatología, informática, matemáticas, física, ciencias naturales y obras de referencias.

Una de las primeras tareas fue la de sacar los documentos de archivo o de menos interés y llevarlos a otra ubicación. También se separaron y ordenaron las publicaciones del antiguo INM, notas técnicas, informes del ECMWF y documentos de la OMM.

Por otro lado, las revistas que estaban en armarios independientes, se recolocaron para ganar espacio ya

que la mayoría de los títulos estaban cerrados. En el caso de revistas abiertas se dejó el correspondiente espacio para su crecimiento.

La última tarea fue la de señalar las baldas con las materias principales para facilitar la localización de los fondos.

Entre las tareas pendientes se encuentran el colocar los nuevos tejuelos, modificar la signatura en la base de datos para indicar su nueva ubicación e incluir todos los documentos pendientes de catalogar.

Como en ocasiones anteriores queremos dar las gracias a todo el personal de la delegación por el trato recibido. Felicitar en particular a M<sup>a</sup> Ángeles por su interés y dedicación.

## La Biblioteca presente en el XV Seminario de Centros de Documentación Ambiental y Espacios Naturales Protegidos



*Presentación "El Repositorio Institucional de AEMET: un caso práctico"*

La XV edición del Seminario de Centros de Documentación Ambiental y Espacios Naturales Protegidos, celebrado en Valsain del 18 al 20 de mayo de 2016, ha reunido a 47 profesionales de 13 comunidades autónomas, que desarrollan su actividad en centros de documentación y bibliotecas del Estado español. Como en ocasiones anteriores, ha sido organizado por el CENEAM, perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y



Medio Ambiente, con la colaboración del Centro de Documentación del Parque Natural de la Zona Volcánica de la Garrotxa, de la Generalitat de Cataluña.

Se revisaron los compromisos adquiridos en el año anterior y se presentaron nuevas propuestas y retos a realizar hasta la próxima convocatoria. Uno de ellos fue la posibilidad de que RECIDA se constituya como asociación.

Los centros tuvieron la posibilidad de presentar sus proyectos y experiencias sobre diversos temas: repositorios institucionales, servicios de información estratégica, información bibliográfica de los ODS, la evolución del perfil del documentalista, minibibliotecas en espacios protegidos,

colaboración con el entorno local, lectores de contenidos, sensibilización sobre el ruido, colaboración en Cataluña de la red de bibliotecas públicas y la red de bibliotecas ambientales, y utilización de un vídeo sobre las abejas como recurso educativo. También se llevaron a cabo dos talleres: cómo mejorar en la difusión de nuestros centros de documentación y cómo conseguir una mayor eficacia el impacto en los medios de comunicación.

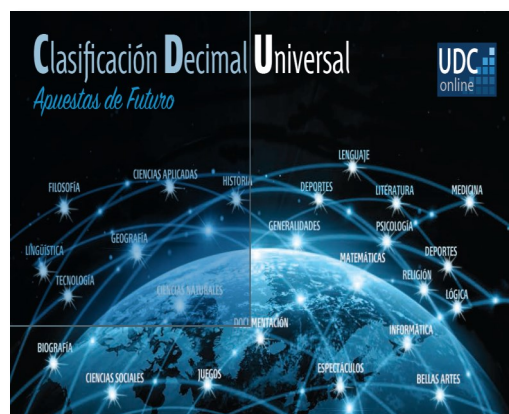
La Biblioteca de AEMET participó en el seminario con la presentación "El Repositorio Institucional de AEMET: un caso práctico" en la cual se mostró el repositorio "Arcimís", su contenido, funcionamiento, funcionalidades y un ejemplo de autoarchivo de documentos.

## Presentación de la nueva CDU en la Biblioteca Nacional

El pasado 5 de mayo la Biblioteca de AEMET estuvo presente en la Jornada "La Clasificación Decimal Universal: Apuestas de futuro" que se celebró en el Salón de Actos de la Biblioteca Nacional de España.

En esta jornada se presentaron las distintas colaboraciones que han mantenido AENOR y la Biblioteca Nacional de España en relación con la normalización, y más concretamente en relación a la Clasificación Decimal Universal. Como resultado de dichas colaboraciones se presentó la nueva edición online de la CDU, así como la nueva edición abreviada, publicación que completa la oferta de publicaciones para todo tipo de usuarios tras la publicación de la edición completa el año pasado.

El acto contó con la participación de Mar Hernández y Pascual Jiménez por parte de la Biblioteca Nacional, Rosa San Segundo por parte de la Universidad Carlos III, y Ana López y Pablo Corrons por parte de AENOR.





# AEMET—Biblioteca

C/ Leonardo Prieto Castro, 8  
Ciudad Universitaria  
28071 Madrid

Teléfono: 915819774  
Correo: biblioteca@aemet.es

Web: <http://www.aemet.es/es/conocermas/biblioteca>

Catálogo: <http://biblioteca.aemet.es>

Repositorio Institucional: <http://repositorio.aemet.es>

repositorio  
recursos educativos  
libros  
catálogo  
bibliografías  
bases de datos  
Biblioteca AEMET  
revistas alertas documentos electrónicos